



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216110189 U

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202121812860.7

E05B 19/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.04

E05B 19/06 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳宝嘉电子设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区侨香路
香年广场[北区]主楼(C座)804

(72) 发明人 刘连生 王强

(74) 专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事
务所 44271

代理人 满群

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006.01)

E05B 3/00 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

E05B 15/10 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

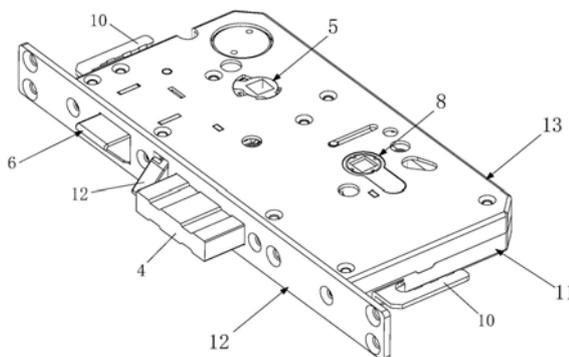
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称

带假天地杆的锁体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带假天地杆的锁体,包括由底壳、导向板、盖板组成的壳体、设置在壳体内腔的齿轮箱、方舌拨轮组件、方舌、把手传动组件、斜舌挡片组件、斜舌组件,齿轮箱与方舌拨轮组件、方舌拨轮组件与把手传动组件分别通过齿轮啮合实现传动连接,方舌拨轮组件通过豁口与型块的配合带动方舌前后移动,斜舌挡片组件的斜舌挡片的后端贴近把手传动组件;斜舌挡片的前端卡入斜舌组件的斜舌侧壁凹设的槽口内;还包括固定在底壳上锁止机构、钥匙解锁机构、三角舌组件、假天地杆,假天地杆穿过底壳侧壁向外延伸经多次折叠后向后弯折90°,形成天地钩。本发明提供的锁体通过齿轮齿条之间的相互啮合,通过齿轮箱、把手或钥匙实现锁体的上锁与解锁。



1. 一种带假天地杆的锁体,其特征在于,包括由底壳、导向板、盖板组成的盖体、设置在盖体内腔的齿轮箱、方舌拨轮组件、方舌、把手传动组件、斜舌组件,所述齿轮箱与方舌拨轮组件、所述方舌拨轮组件与把手传动组件分别通过齿轮啮合实现传动连接,所述方舌拨轮组件通过豁口与型块的配合带动方舌前后移动,所述把手传动组件包括有斜舌挡片,所述斜舌挡片的前端卡入斜舌组件的斜舌侧壁凹设的槽口内,限制斜舌翻转;

还包括固定在底壳上的锁止机构,所述锁止机构与所述方舌并列设置,所述锁止机构的挡片伸出时,恰好与方舌后端相抵,限制方舌向后移动;

还包括固定在底壳上且与所述方舌拨轮组件传动连接的钥匙解锁机构、固定在底壳上且三角舌穿过导向板的三角舌组件、通过螺栓固定在底壳两侧的假天地杆,所述假天地杆穿过底壳侧壁向外延伸经多次折叠后向后弯折 90° ,形成天地钩。

2. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体,其特征在于,所述方舌拨轮组件包括从上至下依次套装在方舌拨轮套筒上的方舌拨轮齿轮与方舌拨轮;

所述方舌拨轮齿轮的上表面绕轴心圆周阵列有若干轮齿,下表面凹设有环槽;

所述方舌拨轮上表面凸设有内置于所述环槽内的限位块,下表面绕轴心圆周阵列有若干轮齿,所述方舌拨轮位于限位块一侧的侧壁上凸设有型块,位于型块对侧凸设有凸肩;

所述环槽的弧长大于所述限位块的弧长,所述限位块内置于所述环槽内且自由滑动。

3. 根据权利要求2所述的带假天地杆的锁体,其特征在于,还包括通过固定柱安装在底壳上的方舌拨轮定位簧,所述方舌拨轮齿轮侧壁还凸设有引脚固定块,所述方舌拨轮定位簧的引脚固定在所述引脚固定块上。

4. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体,其特征在于,所述方舌后端向后延伸形成方舌延伸板,所述方舌延伸板包括一体成型的连接段及连接段向后延伸形成的传动段,所述方舌延伸板整体呈“Y”字型;

所述连接段位于锁止机构一侧的侧壁向下弯折形成挡板,所述传动段位于所述方舌拨轮组件一侧的侧壁上凹设有豁口,所述方舌拨轮组件的方舌拨轮上的型块嵌入所述豁口内;

所述方舌拨轮转动,所述型块与豁口内壁相抵,从而带动方舌延伸板前后移动,实现方舌的开锁与解锁。

5. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体,其特征在于,所述把手传动组件包括固定在所述底壳上的把手凸轮、从上至下依次套设在把手凸轮上的解锁片、正转齿轮、回位弹簧、回位垫片;

所述把手凸轮侧壁凸设有凸块,中心贯穿有用于安装把手的方孔;

所述解锁片中心贯穿有与把手凸轮截面形状相同的通孔,下表面凸设有对置的一对挡块;

所述正转齿轮中心贯穿有中心孔,所述中心孔包括圆孔以及与圆孔连通的槽孔,所述圆孔的孔径与把手凸轮的圆柱体直径相同,槽孔位于凸块对应处,所述槽孔的滑槽大于凸块的弧长,所述正转齿轮靠近方舌拨轮组件一侧的侧壁凸设有若干轮齿。

6. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体,其特征在于,所述斜舌挡片组件包括通过立柱固定在底壳上的斜舌挡片和挡片扭簧;

所述斜舌挡片后端向后延伸放置在解锁片与正转齿轮之间,前端向前延伸至卡入斜舌

组件的斜舌侧壁凹设的槽口内；

所述挡片扭簧套装在立柱上，一引脚固定于底壳，另一引脚与斜舌挡片前端侧壁相抵。

7. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体，其特征在于，所述斜舌组件包括固定在底壳上的斜舌限位板、活动安装在斜舌限位板内且沿导向板穿设的锁孔向外延伸的斜舌模组、安装在斜舌限位板内的第一复位弹簧、安装在斜舌限位板上的斜舌垫片；

所述斜舌模组包括相互紧靠的斜舌及斜舌回位块，所述斜舌后端两侧向后延伸有斜舌延伸块，所述斜舌延伸块外壁凹设有槽口，所述斜舌延伸块的前端与导向板相抵，所述斜舌与斜舌回位块的接触面做曲面设计；

所述第一复位弹簧设置在斜舌限位板内，一端与斜舌回位块相抵、另一端与斜舌复位板相抵。

8. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体，其特征在于，所述锁止机构包括固定在底壳上的固定座、固定在底壳上的固定柱、安装在所述固定座内的电机、活动安装在底壳上的挡板以及第二复位弹簧；

所述挡板底面凹设有缺口，靠近固定柱一端凹设有固定槽；

所述第二复位弹簧一端套装在所述固定柱上，另一端套装在所述固定槽内；

所述电机的驱动轴上套装有驱动块，所述驱动块上凸设有导柱，所述导柱卡入所述缺口内；

所述电机控制驱动块旋转，在导柱的旋转作用下控制挡板向方舌处伸出，与所述方舌后方弯折形成的挡板配合，限制方舌向后移动，限制开锁。

9. 根据权利要求1所述的带假天地杆的锁体，其特征在于，还包括钥匙解锁机构，所述钥匙解锁机构包括固定在底壳上的安装座、贯穿安装座的旋转轴、套装在旋转轴上且同步转动的套筒、钥匙齿条；

所述旋转轴上凹设有钥匙插孔；

所述套筒外壁凸设有钥匙凸块；

所述钥匙齿条靠近钥匙组件一侧凸设有间隔设置的两钥匙挡块，远离钥匙组件一侧布设有若干直齿，所述钥匙齿条与方舌拨轮组件的方舌拨轮传动连接。

带假天地杆的锁体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具技术领域,特别涉及一种带假天地杆的锁体。

背景技术

[0002] 目前市面上大多数锁体都是同时具备斜舌和方舌,在关门时沿斜舌的斜面可使斜舌回退,在锁体到位后,斜舌失去外力压迫、弹出落入锁孔内垂直面与锁孔相抵,从而实现斜舌的锁定,此外在关锁状态下,还可通过钥匙控制方舌伸出,达到双重保险;由于斜舌与锁孔的设置,锁体往往是统一一个方向进行安装,在遇到无法对应的情况,往往需要使用工具对门框进行打锁孔处理,无疑是增加了安装的难度;

[0003] 该类锁体除了斜舌和方舌的保险外,便不再具有其他保险机构,因此在使用范围及安全性上,会受到了一定局限;此外目前的锁体开锁方式单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种解决现有的锁具只能单一方向安装且安全性不高问题的带假天地杆的锁体。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是:一种带假天地杆的锁体,其特殊之处在于,包括由底壳、导向板、盖板组成的盖体、设置在盖体内腔的齿轮箱、方舌拨轮组件、方舌、把手传动组件、斜舌组件,所述齿轮箱与方舌拨轮组件、所述方舌拨轮组件与把手传动组件分别通过齿轮啮合实现传动连接,所述方舌拨轮组件通过豁口与型块的配合带动方舌前后移动,所述把手传动组件包括有斜舌挡片,所述斜舌挡片的前端卡入斜舌组件的斜舌侧壁凹设的槽口内,限制斜舌翻转;

[0006] 还包括固定在底壳上的锁止机构,所述锁止机构与所述方舌并列设置,所述锁止机构的挡片伸出时,恰好与方舌后端相抵,限制方舌向后移动;

[0007] 还包括固定在底壳上且与所述方舌拨轮组件传动连接的钥匙解锁机构、固定在底壳上且三角舌穿过导向板的三角舌组件、通过螺栓固定在底壳两侧的假天地杆,所述假天地杆穿过底壳侧壁向外延伸经多次折叠后向后弯折90°,形成天地钩。

[0008] 作为优选:所述方舌拨轮组件包括从上至下依次套装在方舌拨轮套筒上的方舌拨轮齿轮与方舌拨轮;

[0009] 所述方舌拨轮齿轮的上表面绕轴心圆周阵列有若干轮齿,下表面凹设有环槽;

[0010] 所述方舌拨轮上表面凸设有内置于所述环槽内的限位块,下表面绕轴心圆周阵列有若干轮齿,所述方舌拨轮位于限位块一侧的侧壁上凸设有型块,位于型块对侧凸设有凸肩;

[0011] 所述环槽的弧长大于所述限位块的弧长,所述限位块内置于所述环槽内且自由滑动。

[0012] 作为优选:还包括通过固定柱安装在底壳上的方舌拨轮定位簧,所述方舌拨轮齿轮侧壁还凸设有引脚固定块,所述方舌拨轮定位簧的引脚固定在所述引脚固定块上。

[0013] 作为优选:所述方舌后端向后延伸形成方舌延伸板,所述方舌延伸板包括一体成型的连接段及连接段向后延伸形成的传动段,所述方舌延伸板整体呈“Y”字型;

[0014] 所述连接段位于锁止机构一侧的侧壁向下弯折形成挡板,所述传动段位于位于所述方舌拨轮组件一侧的侧壁上凹设有豁口,所述方舌拨轮组件的方舌拨轮上的型块嵌入所述豁口内;

[0015] 所述方舌拨轮转动,所述型块与豁口内壁相抵,从而带动方舌延伸板前后移动,实现方舌的开锁与解锁。

[0016] 作为优选:所述把手传动组件包括固定在所述底壳上的把手凸轮、从上至下依次套设在把手凸轮上的解锁片、正转齿轮、回位弹簧、回位垫片;

[0017] 所述把手凸轮侧壁凸设有凸块,中心贯穿有用于安装把手的方孔;

[0018] 所述解锁片中心贯穿有与把手凸轮截面形状相同的通孔,下表面凸设有对置的一对挡块;

[0019] 所述正转齿轮中心贯穿有中心孔,所述中心孔包括圆孔以及与圆孔连通的槽孔,所述圆孔的孔径与把手凸轮的圆柱体直径相同,槽孔位于凸块对应处,所述槽孔的滑槽大于凸块的弧长,所述正转齿轮靠近方舌拨轮组件一侧的侧壁凸设有若干轮齿。

[0020] 作为优选:所述斜舌挡片组件包括通过立柱固定在底壳上的斜舌挡片和挡片扭簧;

[0021] 所述斜舌挡片后端向后延伸放置在所述解锁片与所述正转齿轮之间,前端向前延伸至卡入斜舌组件的斜舌侧壁凹设的槽口内;

[0022] 所述挡片扭簧套装在立柱上,一引脚固定于底壳,另一引脚与斜舌挡片前端侧壁相抵。

[0023] 作为优选:所述斜舌组件包括固定在底壳上的斜舌限位板、活动安装在斜舌限位板内且沿导向板穿设的锁孔向外延伸的斜舌模组、安装在斜舌限位板内的第一复位弹簧、安装在斜舌限位板上的斜舌垫片;

[0024] 所述斜舌模组包括相互紧靠的斜舌及斜舌回位块,所述斜舌后端两侧向后延伸有斜舌延伸块,所述斜舌延伸块外壁凹设有槽口,所述斜舌延伸块的前端与导向板相抵,所述斜舌与斜舌回位块的接触面做曲面设计;

[0025] 所述第一复位弹簧设置在斜舌限位板内,一端与斜舌回位块相抵、另一端与斜舌复位板相抵。

[0026] 作为优选:所述锁止机构包括固定在底壳上的固定座、固定在底壳上的固定柱、安装在所述固定座内的电机、活动安装在底壳上的挡板以及第二复位弹簧;

[0027] 所述挡板底面凹设有缺口,靠近固定柱一端凹设有固定槽;

[0028] 所述第二复位弹簧一端套装在所述固定柱上,另一端套装在所述固定槽内;

[0029] 所述电机的驱动轴上套装有驱动块,所述驱动块上凸设有导柱,所述导柱卡入所述缺口内;

[0030] 所述电机控制驱动块旋转,在导柱的旋转作用下控制挡板向方舌处伸出,与所述方舌后方弯折形成的挡板配合,限制方舌向后移动,限制开锁。

[0031] 作为优选:还包括钥匙解锁机构,所述钥匙解锁机构包括固定在底壳上的安装座、贯穿安装座的旋转轴、套装在旋转轴上且同步转动的套筒、钥匙齿条;

[0032] 所述旋转轴上凹设有钥匙插孔；

[0033] 所述套筒外壁凸设有钥匙凸块；

[0034] 所述钥匙齿条靠近钥匙组件一侧凸设有间隔设置的两钥匙挡块，远离钥匙组件一侧布设有若干直齿，所述钥匙齿条与方舌拨轮组件的方舌拨轮传动连接。

[0035] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0036] 1、本实用新型提供的锁体的斜舌三角舌为兼具翻转和伸缩结构的设计，在锁体安装时不再受限于锁孔的位置仅从一个方向安装或者需要人为开设锁孔，使得锁体的使用范围增加，安装更为简便；

[0037] 2、本实用新型的锁舌与动力机构采用齿轮与齿条之间、齿轮与齿轮之间的相互啮合的传动连接，利用机械传动提高锁体的使用寿命，同时增加锁体工作时的精密度；

[0038] 3、锁体两侧的通过螺栓固定有假天地钩，露出状态跟具有天地钩的锁体回缩状态一致，在更换时，对于房门原先装有天地杆而换锁时又不想用天地杆来锁门的用户来说，就可以不用将天地杆拆下来或者焊接固定死，而是直接将天地杆分别勾在假天地杆的天地钩上即可，换锁时更方便、快捷；

[0039] 另一方面，对于没有内装天地杆的房门（如木门），只要拧出螺丝将两侧假天地杆取出来，即可直接安装，换锁时更方便、快捷；

[0040] 4、利用斜舌挡片对斜舌进行限定，利用锁止机构对方舌进行限定，在原有的斜舌和方舌的保险的基础上，增加对斜舌和方舌的进一步保险锁止，提高了锁具的安全性能；

[0041] 5、本实用新型提供的锁体有多种开锁方式，能够避免客户在忘带钥匙或者忘记密码时，也能通过其他方式进行开锁，提高使用便利性。

附图说明

[0042] 图1是锁体的结构示意图；

[0043] 图2是锁体的结构爆炸示意图；

[0044] 图3是锁体另一方向的结构爆炸示意图；

[0045] 图4是锁体的方舌拨轮齿轮的结构示意图；

[0046] 图5是锁体的方舌拨轮的结构示意图；

[0047] 图6是锁体的把手传动组件的结构示意图；

[0048] 图7是锁体的斜舌组件的结构示意图；

[0049] 图8是锁体的斜舌组件的斜舌翻转后的结构示意图；

[0050] 图9是锁止机构的结构示意图（无固定柱和第二复位弹簧）。

[0051] 主要组件符号说明

[0052] 11底壳	12导向板	13盖板	14第二限位柱
2齿轮箱	21输出齿轮	22中转齿轮	31方舌拨轮齿轮
311环槽	312引脚固定块	32方舌拨轮	321限位块
322型块	323凸肩	33扭簧安装柱	331方舌拨轮定位簧
4方舌	41方舌延伸板	411挡板	412豁口
5把手传动组件	51把手凸轮	511凸块	512方孔
52解锁片	521挡块	53正转齿轮	54回位弹簧

55回位垫片	561斜舌挡片	562挡片扭簧	6斜舌组件
61斜舌限位板	621斜舌	6211斜舌延伸块	6212槽口
622斜舌回位块	63第一复位弹簧	71固定座	72固定柱
73电机	731驱动块	7311导柱	74挡板
741缺口	742固定槽	75第二复位弹簧	81安装座
82旋转轴	83套筒	84钥匙齿条	91三角舌固定座
92第三复位弹簧	93三角舌	94三角舌枢接座	95连接杆
10假天地杆			

具体实施方式

[0053] 本实用新型下面将结合附图作进一步详述：

[0054] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。本实用新型所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「顶」、「底」等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本实用新型，而非用以限制本实用新型。

[0055] 请参阅图1、图2、图3所示，一种带假天地杆的锁体，包括由底壳11、导向板12、盖板13组成的壳体、设置在壳体内腔的齿轮箱2、方舌拨轮组件、方舌4、把手传动组件5、斜舌组件6，所述锁体还包括固定在底壳上的锁止机构7、固定在底壳上且穿过导向板向外延伸的三角舌组件、通过螺栓固定在壳体两侧的假天地杆10，所述假天地杆10穿过壳体侧壁向外延伸经多次折叠后向后弯折90°，形成天地钩。

[0056] 所述方舌拨轮组件包括固定在底壳上的方舌拨轮套筒、从上至下依次套装在方舌拨轮套筒上的方舌拨轮齿轮31及方舌拨轮32，所述齿轮箱2上设有输出齿轮21，所述方舌拨轮齿轮31与输出齿轮21分别与固定在底壳11上的中转齿轮22啮合，形成传动连接。

[0057] 请参考图4所示，所述方舌拨轮齿轮31的上表面绕轴心圆周阵列有若干与中转齿轮22相互啮合的轮齿，下表面凹设有环槽311；

[0058] 请参考图4、图5所示，所述方舌拨轮32上表面凸设有内置于所述环槽311内的限位块321，下表面绕轴心圆周阵列有若干轮齿，所述方舌拨轮32位于限位块321一侧的侧壁上凸设有型块322，位于型块322对侧凸设有凸肩323，所述凸肩323用于拨动斜舌挡片561，从而使斜舌挡片571的前端从斜舌621的槽口6211内脱出；

[0059] 所述环槽311的弧长大于所述限位块321的弧长，所述限位块321内置于所述环槽311内且自由滑动；

[0060] 请参阅图2、图3、图4所示，锁体还包括通过扭簧安装柱33安装在底壳上的方舌拨轮定位簧331，所述方舌拨轮齿轮31侧壁还凸设有引脚固定块312，所述方舌拨轮定位簧331的引脚固定在所述引脚固定块312上。

[0061] 请参考图2、图3所示，所述方舌4后端向后延伸有方舌延伸板41，所述方舌延伸板41包括一体成型的连接段及连接段向后延伸形成的传动段，所述方舌延伸板整体呈“Y”字型，所述方舌延伸板41位于锁止机构7一侧的侧壁向下弯折形成挡板411，所述方舌延伸板41的后端侧壁上凹设有豁口412，所述方舌拨轮组件的方舌拨轮32上的型块322嵌入所述豁

口 412内,所述方舌拨轮32转动,所述型块322带动方舌延伸板41前后移动,实现方舌4的开锁与解锁。

[0062] 所述方舌拨轮组件的方舌拨轮32与把手传动组件5的正转齿轮52通过齿轮啮合实现传动连接。

[0063] 请参阅图2、图3、图6所示,所述把手传动组件5包括把手凸轮51、从上至下依次套设在把手凸轮上的解锁片52、正转齿轮53、回位弹簧54、回位垫片55;

[0064] 所述把手凸轮51侧壁凸设有凸块511,中心贯穿有用于安装把手的方孔512;

[0065] 所述解锁片52中心贯穿有与把手凸轮截面形状相同的通孔,下表面凸设有对置有一对挡块521;

[0066] 所述正转齿轮53中心贯穿有中心孔,所述中心孔包括圆孔以及与圆孔连通的槽孔,所述圆孔的孔径与把手凸轮的圆柱体直径相同,槽孔位于凸块对应处,所述槽孔的滑槽大于凸块的弧长,所述正转齿轮53靠近方舌拨轮组件一侧的侧壁凸设有若干轮齿;

[0067] 所述底壳11上还固设有第一限位柱与第二限位柱14,所述回位弹簧54一引脚设置在第一限位柱与第二限位柱14之间,另一引脚设置在第二限位柱14与齿轮箱2之间。

[0068] 请参阅图2、图3所示,所述斜舌挡片组件包括通过立柱固定在底壳 11上的斜舌挡片561和挡片扭簧562;

[0069] 所述斜舌挡片561后端向后延伸放置在所述解锁片52与所述正转齿轮 53之间,在锁体处于锁止状态时,所述斜舌挡片的后端的侧壁所述解锁片 52下表面凸设的挡块521相抵,所述斜舌挡片的前端向前延伸卡入斜舌组件6的斜舌侧壁凹设的槽口内;

[0070] 所述挡片扭簧562套装在立柱上,一引脚固定于底壳11,另一引脚与斜舌挡片561前端外侧壁相抵。

[0071] 请参阅图2、图3、图7、图8所示,所述斜舌组件6包括固定在底壳 11上的斜舌限位板61、活动安装在斜舌限位板61内且沿导向板13穿设的锁孔向外延伸的斜舌模组、安装在斜舌限位板61内的第一复位弹簧63、安装在斜舌限位板61上的斜舌垫片(图中未示出);

[0072] 所述斜舌模组包括相互紧靠的斜舌621及斜舌回位块622,所述斜舌 62后端两侧向后延伸有斜舌延伸块6211,所述斜舌延伸块6211外壁凹设有槽口6212,所述斜舌延伸块6211的前端与导向板13相抵,所述斜舌621 与斜舌回位块622的接触面做曲面设计,所述斜舌621可绕曲面进行翻转;

[0073] 当需要解锁时,所述斜舌挡片561向侧面移动,离开槽口6212,斜舌 621收到外力绕曲面进行翻转,将原平面和原斜面位置调换后向后端回缩,完成斜舌621的解锁;

[0074] 当上锁时,所述斜舌回位块622在第一复位弹簧63的弹力作用下,带动斜舌621伸出,进行复位翻转后,所述斜舌挡片561向内侧移动,卡入槽口6212,阻碍斜舌621翻转,完成斜舌621的锁止。

[0075] 请参考图2、图3,所述钥匙解锁机构8包括固定在底壳11上的安装座81、贯穿安装座81的旋转轴82、套装在旋转轴82上且同步转动的套筒 83、钥匙齿条84;

[0076] 所述旋转轴82上凹设有钥匙插孔;

[0077] 所述套筒83外壁凸设有钥匙凸块;

[0078] 所述钥匙齿条84靠近钥匙组件一侧凸设有间隔设置的两钥匙挡块,远离钥匙组件一侧布设有若干直齿,所述钥匙齿条84与方舌拨轮组件的方舌拨轮32传动连接。

[0079] 综上所述:本实用新型所提供的锁体包括三种解锁的方式:

[0080] 1、齿轮箱解锁:

[0081] 齿轮箱2工作,控制输出齿轮21逆时针转动,经过中转齿轮22传动后,方舌拨轮齿轮31逆时针转动,方舌拨轮齿轮31通过环槽311与限位块321之间的配合,带动方舌拨轮32逆时针转动,所述型块322与方舌延伸板41上凹设的豁口412配合,带动方舌延伸板41向后移动,实现方舌4 的开锁;

[0082] 方舌拨轮32逆时针转动,向前推动斜舌挡片561的后端,斜舌挡片561 绕立柱顺时针旋转,斜舌挡片561的前端抽离斜舌621侧面凹设的槽口 6212,解锁斜舌621,斜舌621可以自由翻转;

[0083] 所述斜舌621在外力的作用下绕曲面进行翻转,使原平面与原斜面位置调换后,在外力的作用下向后回缩,完成斜舌的开锁。

[0084] 2、把手解锁:

[0085] 把手凸轮51在把手的外力下顺时针转动,把手传动组件5整体顺时针旋转,所述解锁片52下面的挡块521向前推动斜舌挡片561的后端,斜舌挡片561绕立柱顺时针旋转,斜舌挡片561的前端抽离斜舌621侧面凹设的槽口6212,解锁斜舌621,斜舌621可以自由翻转;

[0086] 把手凸轮51的凸块511带动正转齿轮53顺时针旋转,通过齿轮传动,带动方舌拨轮32逆时针转动,所述型块322与方舌延伸板41上凹设的豁口412配合,带动方舌延伸板41向后移动,实现方舌4的开锁;

[0087] 所述斜舌621在外力的作用下绕曲面进行翻转,使原平面与原斜面位置调换后,在外力的作用下向后回缩,完成斜舌的开锁。

[0088] 3、钥匙解锁:

[0089] 钥匙插入所述旋转轴82的钥匙插孔,进行顺时针转动,带动旋转轴82 旋转,所述套筒83顺时针旋转,钥匙凸块拨动钥匙齿条84向后移动,从而带动方舌拨轮组件整体逆时针转动,所述型块322与豁口412配合带动方舌4向后端移动,完成方舌4的开锁;

[0090] 方舌拨轮32逆时针转动,向前推动斜舌挡片561的后端,斜舌挡片561 绕立柱顺时针旋转,斜舌挡片561的前端抽离斜舌621侧面凹设的槽口 6212,解锁斜舌621,斜舌621可以自由翻转;

[0091] 所述斜舌621在外力的作用下绕曲面进行翻转,使原平面与原斜面位置调换后,在外力的作用下向后回缩,完成斜舌的开锁。

[0092] 请参阅图3、图9所示,所述锁止机构包括固定在底壳11上的固定座 71、固定在底壳11上的固定柱72、安装在所述固定座71内的电机73、活动安装在底壳11上的挡板74以及第二复位弹簧75;

[0093] 所述挡板74底面凹设有缺口741,靠近固定柱72一端凹设有固定槽 742;

[0094] 所述第二复位弹簧75一端套装在所述固定柱72上,另一端套装在所述固定槽742内;

[0095] 所述电机73的驱动轴上套装有驱动块731,所述驱动块731上凸设有导柱7311,所述导柱卡入所述缺口741内;

[0096] 所述电机73控制驱动块731旋转,在导柱7311的旋转作用下拨动挡板74向方舌处伸出,与所述方舌4后方弯折形成的挡板411配合,限制方舌4向后移动,限制开锁。

[0097] 所述三角舌组件包括三角舌固定座91、第三复位弹簧92、三角舌93、三角舌枢接座94、连接杆95,所述三角舌固定座91通过卡合结构固定在底壳11上,所述三角舌枢接座94枢接在底壳11凸起的凸柱上,所述连接杆95后端穿过三角舌固定座91,与三角舌枢接座94连接,所述连接杆95 的前端端枢接有三角舌93,所述第三复位弹簧92套装在所述连接杆95上,所述三角舌93穿过所述导向板12露出,在外力的作用下,所述三角舌93 可绕所述连接杆95的前端进行翻转,且受外力作用回缩进入锁体内。

[0098] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型权利要求范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型权利要求的涵盖范围。

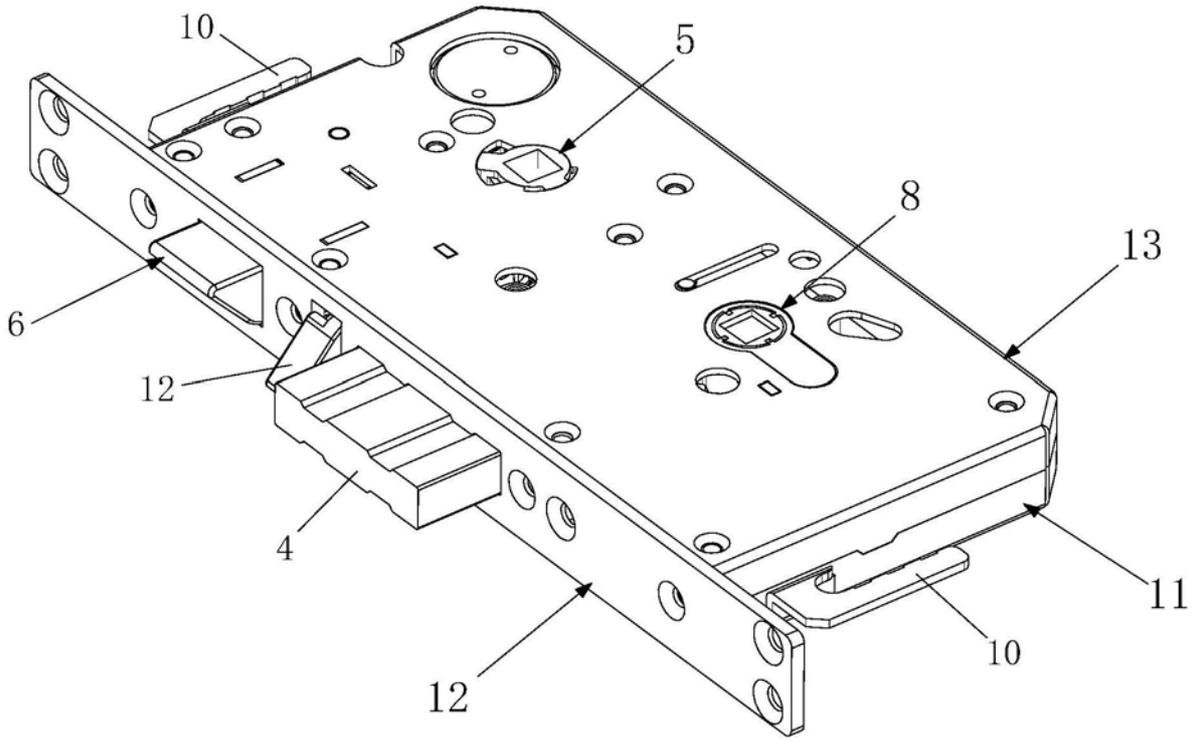


图1

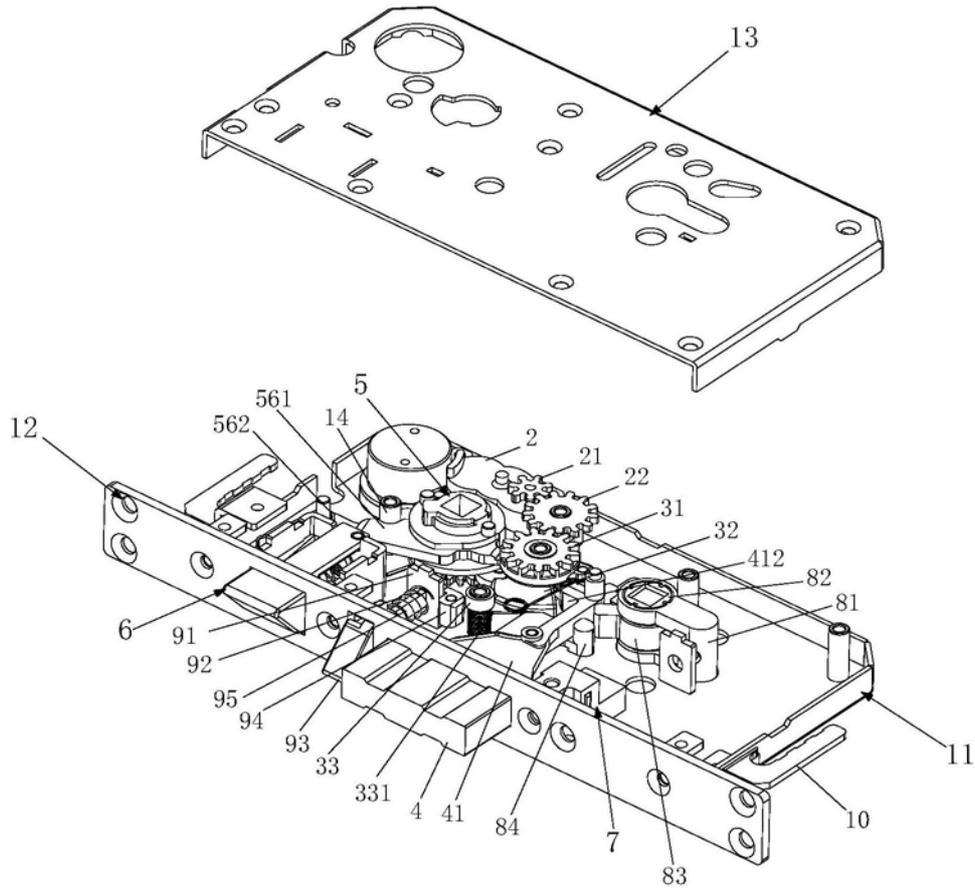


图2

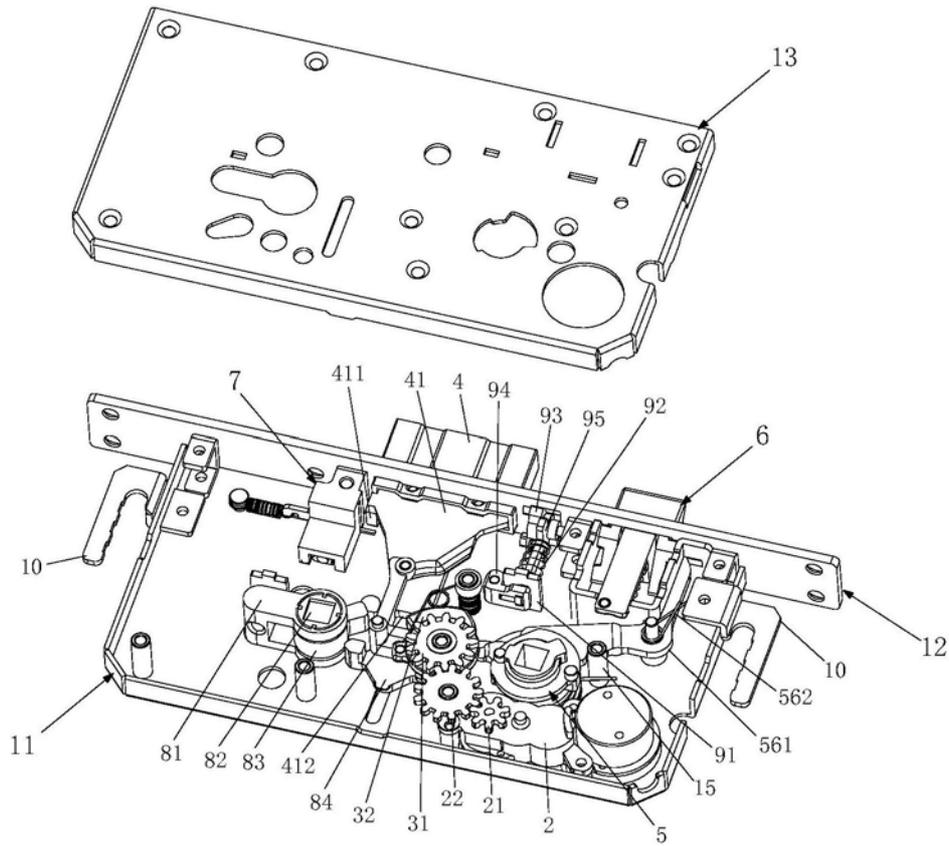


图3

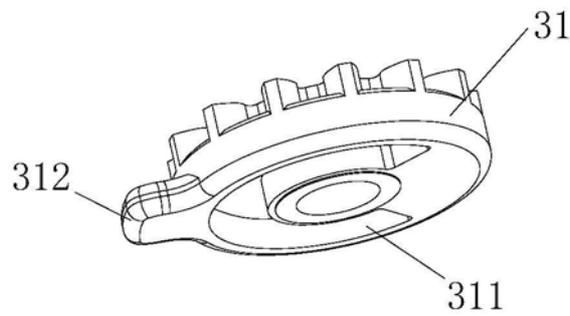


图4

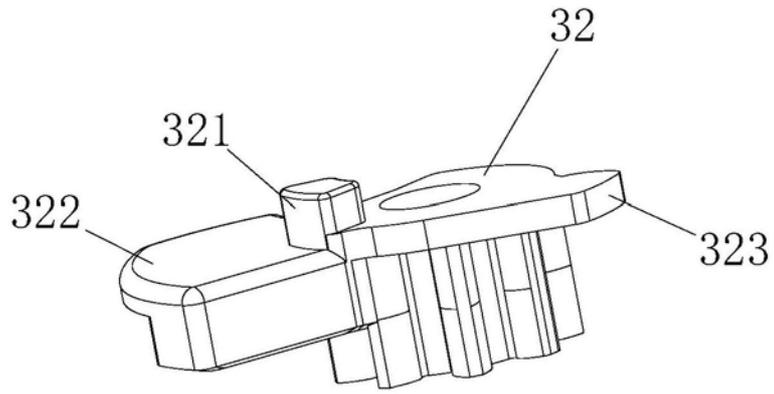


图5

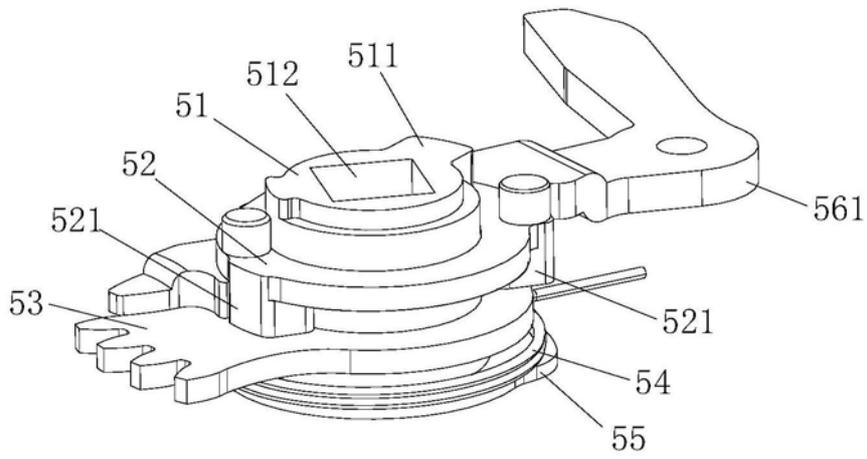


图6

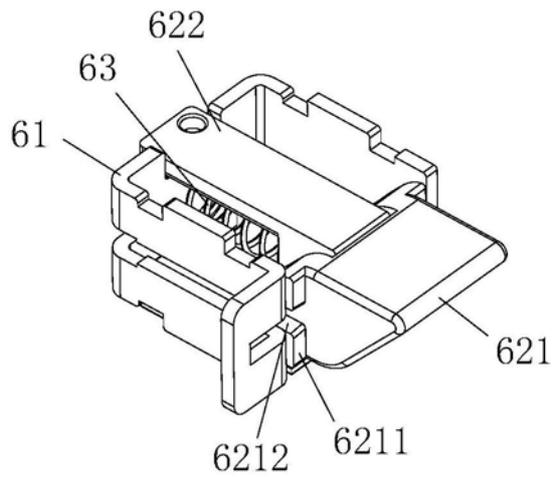


图7

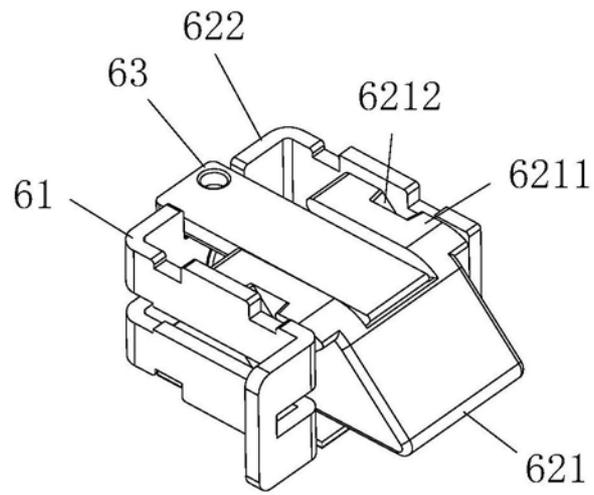


图8

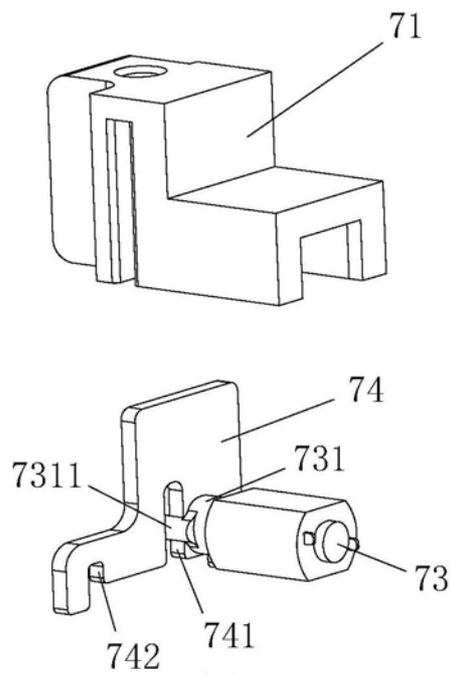


图9